



DEUTSCH

1. Einsatzbedingungen

Für die verschiedenen Typen und Baugrößen der Plandrehköpfe sind max. zulässige Werte für Drehzahl, Hub, Werkzeuggewicht, deren Schwerpunktlage sowie Belastung der eingebauten Anschläge festgelegt, die einschließlich der erforderlichen Schnittkraft bei der Berechnung der erforderlichen Betätigungskraft an der Zugstange berücksichtigt werden müssen. Ergibt die Berechnung eine Überschreitung der zulässigen Belastung der Anschläge, sind Änderungen bei Drehzahl oder Hub auf kleinere Werte erforderlich bzw. durch Anschläge im Planzugzylinder in einer genau definierten Stellung ist eine Minderung der Kräfte an den Anschlägen möglich. Beim Einsatz der Plandrehköpfe mit NC-Steuerung bleiben die Anschläge außer Funktion, die max. Betätigungskraft wird durch die Belastbarkeit der Verzahnungselemente bestimmt.

2. Kühlmittelverträglichkeit

Bei Verwendung von Plandrehköpfen mit beschichteten Gleitführungen dürfen aggressive Kühlmittel, die auf eiweißhaltiger Basis beruhen und starke Anteile von Schwefel und Chlor haben, nicht verwendet werden.

3. Instandsetzung

Eine Reparatur oder Überholung von Plandrehköpfen sollte aus Gewährleistungs- und Haftungsgründen ausschließlich im Hause KOMET® erfolgen. Alle Einzelteile werden nach der Demontage sorgfältig auf Weiterverwendbarkeit überprüft und im Bedarfsfall durch Neuteile ersetzt. Instandgesetzte Plandrehköpfe verlassen unsere Montage praktisch als technisch neuwertige Werkzeuge. Trotz unseres Reparatur-Services ist die Anschaffung eines Ersatzwerkzeuges zu empfehlen, um Produktionsstillstand zu vermeiden. Zur Vorbeugung empfehlen wir eine regelmäßige Inspektion der Plandrehköpfe im Abstand von ca. 5 000 - 10 000 Betriebsstunden. Hierzu bieten wir Wartungsverträge an, im Rahmen derer wir Ersatzteile vorhalten und kurze Instandhaltungszeiten gewährleisten.

4. Zentralschmierung

Hier erfolgt die Schmierstoffzuführung über die Zentralschmieranlage der Maschine oder durch ein dezentrales Schmieraggregat. Nachstehende Daten beziehen sich auf die verschiedenen Plandrehkopfgößen, diese sind von KOMET® als Bestandteil der Gewährleistungs- und Haftungsverpflichtung zwingend vorgeschrieben.

- Ölmenge: je nach PK-Größe 0,2 - 1,5 cm³
- Schmierimpulsfolge: alle 5 - 15 Minuten
- benötigter Druck: 15 - 20 bar

Der Druck muss an der Übergabestelle zum Plandrehkopf ca. 10-20 Sekunden anstehen und über Zeitschalter eingestellt werden. Länge und Querschnitt der Schmierstoffzuführung müssen berücksichtigt werden.

5. Handschmierung

Generell muss der Plandrehkopf mehrmals pro Schicht und am Schichtende an den entsprechenden Schmierstellen (Nippel) mit u.g. Schmierstoff versorgt werden. Bei längerem Stillstand der Maschine (Wochenende, Urlaub), auch zu Beginn der Schicht. Die Menge muss so bemessen sein, dass der Schmierstoff an den Schieberführungsbahnen sichtbar austritt, da außer der eigentlichen Schmierstoffversorgung eine Abscheidung von Kühlemulsion gewährleistet sein muss. Der Schmierstoffbedarf wird von der Größe des Plandrehkopfes und der Einsatz-Drehzahl bestimmt. Die Abschmierhäufigkeit muss diesen Erfordernissen angepasst werden und ggf. den Richtlinien für Zentralschmierung entsprechen.

6. Schmierstoff

Als Schmierstoff empfehlen wir Fließfett Mobilux EP004 und Gleitbahnöle nach DIN 51502 mit Kennzeichen CG-L68 oder CG-L220. Bei Drehzahlen ab 700 U/min ist CG-L220 zu bevorzugen. Die entsprechenden Handelsnamen der Mineralölfirmen für Gleitbahnöle sind aus der Schmieranleitung der Maschine ersichtlich. Diese Schmiervorschrift ist verbindlich für alle schieberbetätigten Werkzeuge, die von KOMET® ausgeliefert werden. Des Weiteren sind die in dem Katalog „KOMET Plandrehköpfe“ enthaltenen Beschreibungen und Hinweise zu den Einsatzbedingungen von Plandrehköpfen zu beachten sowie die in den Werkzeugplänen und weiteren Publikationen.

ENGLISH

1. Application

Maximum permissible rpm, stroke, tool weight, tool center point and pressure for the built-in stops has been set for the different types and sizes of facing heads. When calculating the necessary operating force on the drawbar, these need to be taken into consideration, in addition to the necessary cutting force. Should the calculation exceed the allowed pressure of the stops, changes have to be made to the RPM or stroke to a smaller rate, respectively when the stops are in a precise position in the crossfeed cylinder, a lowering of the force on the stops is possible. When the facing heads are used with NC control, the stops do not function; the maximum cutting force is determined by the loading capacity of the gear cutting element.

2. Acceptable coolant

When using facing heads with coated slideways, aggressive coolants which have large amounts of sulphur and chlorine cannot be used.

3. Maintenance

For warranty and liability reasons repairs or overhauling of facing heads should only be carried out at KOMET®. After disassembly all parts are inspected thoroughly for re-use and if necessary replaced with new parts. Repaired facing heads leave our assembly practically as new in the technical sense. Although we have a repair service, it is advisable to purchase a replacement head to avoid production standstill. As preventative measure we recommend a regular inspection of the Facing Head at intervals of about 5 000 - 10 000 operating hours.

We also offer maintenance contracts under which we keep spare parts in stock and guarantee prompt maintenance work

4. Central lubrication

Here the lubrication is carried out by means of the central lubrication unit on the machine or via a local lubricating unit. The following details refer to the various facing head sizes; these must be complied with as part of KOMET®'s warranty and liability undertakings:

- Amount of oil: according to PK-size 0,2 - 1,5 cm³
- Frequency of lubrication: every 5 - 15 minutes
- Necessary pressure: 15 - 20 bar

The pressure at the application point to the facing head must be maintained for approx. 10-20 seconds and set by means of a time switch. Length and cross section of the lubrication supply pipe have to be considered.

5. Hand/Nipple lubrication

The facing head has to be lubricated several times per shift and at the end of each shift. When the machine has been standing idle for a long time (weekend, vacation), it has to be lubricated at machine start-up. The amount has to be measured in such a way, that the lubricant is visibly shown coming out of the slide ways. Apart from supplying the head with the actual lubricant, expulsion of the coolant also has to be ensured. The required amount of lubricant depends on the size of the facing head and the RPM at which the head runs. The lubrication frequency must be adjusted to these requirements and, where necessary, comply with the guidelines for central lubrication.

6. Lubricants

As a lubricant we recommend Mobilux EP004 liquid lubricant and slide-way oils to DIN 51502 with ref. No. CG-L68 and CG-L220. For spindle speeds from 700 rev/min, CG-L220 is advisable.

The relevant commercial names of the mineral oil companies for slide-way oils can be ascertained from the machine lubrication instructions. These lubrication instructions apply to all generating tools supplied by KOMET®. Descriptions and notes on application conditions for facing heads shown in the "KOMET Facing Heads" brochure should also be taken into account, together with those shown in tool layouts and other publications.

FRANÇAIS

1. Conditions d'utilisation

Des valeurs maximales admissibles de vitesse, de course et de charge des butées intégrées sont définies pour les différents types et tailles de têtes à planer.

Le calcul de la force d'actionnement à appliquer sur la barre de traction doit intégrer en outre les facteurs de la masse de l'outil du poids, de la position du centre de gravité et les forces de coupe. Si le calcul aboutit à un dépassement de la charge admissible des butées, il est nécessaire de réduire la vitesse ou la course; des butées montées dans le vérin d'avance transversale, dans une position définie avec précision, permettent de réduire les forces qui s'exercent sur les butées. Si les têtes à planer sont utilisées avec une commande numérique, les butées n'ont pas de fonction, la force d'actionnement maximale est déterminée par la capacité de charge des éléments de denture.

2. Compatibilité des liquides de refroidissement

Si les têtes à planer sont utilisées avec des glissières à revêtement, il ne faut pas employer de liquides de refroidissement agressifs à base d'albumine et présentant des teneurs importantes en soufre et en chlore.

3. Réparations

Toutes réparations ou retouche des têtes à planer devraient être exclusivement effectuées à l'usine KOMET®, ceci pour des raisons de responsabilité et de garantie de résultat. Après démontage, toutes les pièces sont soigneusement contrôlées afin d'évaluer leur possibilité de réutilisation et, si nécessaire, elles font l'objet d'un remplacement. Les têtes à planer réparées quittent notre unité de montage pratiquement à l'état d'outils neufs. Malgré le service de réparation que nous proposons, nous vous recommandons d'acheter un outil neuf afin d'éviter des arrêts de production. A titre de mesure préventive, nous vous conseillons de contrôler les têtes à planer à intervalles d'environ 5 000 - 10 000 heures de service. A ce titre, nous proposons des contrats de maintenance, dans le cadre duquel nous tenons en stock les pièces de rechange et nous garantissons un délai d'intervention très court.

4. Graissage centralisé

Dans ce cas le graissage est assuré soit par le système centralisé de la machine, ou par l'intermédiaire d'un système auxiliaire. Les données qui suivent sont applicables à toutes les dimensions de têtes à planer; ces données sont imposées par KOMET®, dans le cadre du contrat de maintenance, ceci engage notre responsabilité et la garantie de résultat.

- quantité d'huile : selon la taille 0,2 à 1,5 cm³
- fréquence des impulsions : 5 à 15 mn
- pression nécessaire : 15 à 20 bars

Lors de la transition vers la tête à planer, la pression doit être laissée en attente environ - 10-20 secondes et être réglé par un bouton programmable. Une attention particulière doit être portée à la longueur et la section de la tuyauterie d'alimentation en graisse.

5. Graissage manuel

En général une tête à planer doit être graissée plusieurs fois pendant l'équipe, à la fin et au début de celle-ci par les graisseurs prévus à cet effet. La graisse à utiliser est précisée ci-dessous. Un graissage doit avoir lieu au début d'un arrêt prolongé (weekend, vacances etc.). La quantité de graisse introduite dans la tête à planer doit être telle qu'on doit la voir apparaître à la périphérie des glissières. On garantit ainsi qu'aucun liquide de coupe ne reste dans la tête à planer. Le besoin en graisse varie selon la taille de la tête à planer ainsi que sa vitesse de rotation. La fréquence de graissage doit être adaptée à ces besoins et éventuellement conforme aux instructions du graissage centralisé.

6. Graisses

Le produit de graissage fluide Mobilux EP004 et l'huile pour glissières selon DIN 51502 référencée CG-L68 ou CG-L220. A partir et au-delà de 700 tr/mn la référence CG-L220 est préférable. La marque de fabrique pour l'huile de glissière à utiliser est généralement précisée sur les instructions de graissage relatives à la machine. Les instructions de graissage ci-dessus s'appliquent à tous les outils KOMET® présentant un ou plusieurs coulisseaux mobiles. Tout autre renseignement se trouve dans le catalogue "KOMET Têtes à planer", notamment Descriptifs et indications de mise en route de têtes à planer à respecter ainsi que dans les documentations techniques et autres.

ITALIANO

1. Condizioni di utilizzo

I valori massimi ammissibili di numero di giri, della corsa, del peso dell' utensile e del carico sui fermi meccanici devono essere definiti a secondo delle dimensioni della testa a sfacciare. Quando si calcola la forza da applicare alla barre di trazione occorre tenere in considerazione anche il carico dovuto alle forze di taglio. Se dal calcolo delle forze risultasse un valore troppo elevato occorre ridurre il numero di giri o la velocità di avanzamento in proddimita' dei fermi meccanici per evitare di spingere eccessivamente aulle parti meccaniche. Se le testa a sfacciare sono utilizzate su macchine a Controllo Numerico i fermi meccanici non devono essere utilizzati; il carico massimo da applicare e' determinato solamente dalla dimensione della dentatura dell' asta di trazione.

2. Liquido refrigerante

Quando si usano delle teste a sfacciare con le superfici di scorrimento rivestite non e' possibili utilizzare dei liquidi refrigeranti aggressivi con alta percentuale di zolfo e cloro.

3. Manutenzione

Qualsiasi riparazione o ricondizionamento delle teste devono essere effettuate solamente presso il reparto teste di KOMET® . Dopo lo smontaggio tutte le parti della testa sono rigorosamente controllate per verificare la possibilita' di riutilizzo e se necessario sostituite completamente. Dopo la riparazione eseguita presso il nostro reparto praticamente vi restituiamo la testa nelle stesse condizioni come da nuova. Vi suggeriamo, per evitare fermi macchina, di avere sempre una testa di scorta. Preventivamente la manutenzione completa presso il nostro reparto deve essere fatta a intervalli di 5.000 a 10.000 ore effettive di lavoro. KOMET® Vi puo' offrire un contratto di manutenzione che comprende la sostituzioni delle parti di ricambio e tempi ridotti di ritorno della testa.

4. Lubrificazione centrale

La lubrificazione automatica centrale avviene attraverso il tirante della testa. Le seguenti indicazioni sono valide per tutti i tipi e grandezze delle teste a sfacciare KOMET® e si prega di osservarle scrupolosamente per garantire loro un perfetto funzionamento.
• Quantità dell'olio: secondo la grandezza della testa 0,2 - 1,5 cm³
• Sequenza degli impulsi: ogni 5 - 15 minuti
• Pressione: 15 - 20 bar
La pressione avviene tramite un temporizzatore e la durata degli impulsi deve c.a. 10 - 20 secondi. Nel calcolo della quantità e della durata è da considerare la portata e la lunghezza delle tubazioni dell'impianto della lubrificazione.

5. Lubrificatzione manuale

La testa deve essere lubrificata più volte durante e alla fine di ogni turno. Dopo una sosta prolungata (fine settimana, ferie ecc.) lubrificare accuratamente la testa a sfacciare prima dell'uso. Il lubrificante deve essere introdotto fino a quanto non si vede una fuoriuscita attraverso le fessure delle guide della slitta. La quantità e la frequenza della lubrificazione dipendono dalla grandezza e dalla velocità di rotazione della testa e dovrebbe in linea di massima corrispondere alle indicazioni date per la lubrificazione automatica.

6. Lubrificante

Come lubrificante raccomandiamo liquido Mobilux EP004 ed oli che corrispondano alle norme DIN 51502 con codice CG-L68 o CG-L220. Per teste con rotazione oltre 700 Giti/min. si consiglia CG-L220. Nome ed indirizzo dei produttori di oli minerali per slitte a scorrimento si trovano sulle indicazioni della macchina utensile. Queste indicazioni sono valide per tutti gli utensili con slitte in movimento prodotte dalla KOMET® . Le descrizioni e le note sulle condizioni di applicazione per le teste a sfacciare indicate in questo catalogo "TESTE A SFACCIARE" devono essere tenute in considerazione unitamente alle indicazioni sugli eventuali schemi utensili e sulle altre pubblicazioni.

ESPAÑOL

1. Condiciones de utilización

Para los distintos tipos y tamaños de los cabezales de refrentar, se han determinado valores máximos permitidos del número de revoluciones, carrera, peso de la herramienta, de la situación de sus puntos de gravedad, así como de la carga de los topes incorporados, que tendrán que incluir la fuerza de corte requerida para el cálculo de la fuerza de aplicación necesaria en la barra de tracción. Si del cálculo resulta un exceso de la carga permitida de los topes, se requieren modificaciones del número de revoluciones o del recorrido a valore más bajos, o bien que, golpeando el cilindro de avance transversal hasta situarlo en una posición exactamente definida, sea posible una reducción de las fuerzas en los topes. Si se utilizan los cabezales de refrentar con control NC, los topes quedan fuera de servicio; la fuerza máxima de aplicación viene determinada por la capacidad de carga de los elementos de engrane.

2. Tolerancia del agente refrigerante

Cuando se utilizan cabezales de refrentar con guías deslizantes, no se deben utilizar refrigerantes agresivos con base de albúmina y que contengan contingentes importantes de azufre y cloro.

3. Reparación

Por motivos de garantía y responsabilidad, una reparación o repaso de los cabezales de refrentar, sólo se debería llevar a cabo en la sede de KOMET® . Tras el desmontaje, cada una de las piezas se examina cuidadosamente con respecto a la susceptibilidad de reutilización y, en caso necesario, se sustituyen por piezas nuevas. Los cabezales de refrentar salen de nuestro montaje, prácticamente como herramientas nuevas. A pesar de nuestro servicio de reparaciones, para evitar paradas en la producción se recomienda la adquisición de una herramienta de recambio. Como prevención recomendamos una inspección regular de los cabezales de refrentar en intervalos de unas 5 000 - 10 000 horas de servicio. Al respecto, ofrecemos contratos de mantenimiento en el marco de los cuales mantenemos disponibles piezas de recambio para garantizar tiempos cortos de mantenimiento.

4. Lubricación centralizada

Aquí, la aportación de lubricante tiene lugar a través de la instalación de lubricación centralizada de la máquina, o de un aparato de lubricación descentralizado. Los datos que se exponen a continuación se refieren a los distintos tamaños de cabezales para refrentar, estos están prescritos obligatoriamente por KOMET® , como parte integrante del compromiso de garantía y responsabilidad.

- cantidad de aceite: en función del tamaño PK 0,2 - 1,5 cm³
- secuencia del impulso de lubricación: cada 5 - 15 minutos
- presión requerida: 15 - 20 bares

La presión debe estar presente en el punto de transferencia al cabezal de refrentar aprox. 10 - 20 segundos para ajustarla por interruptor temporizador. Hay que tener en cuenta la longitud y sección transversal del conducto de alimentación del lubricante.

5. Lubricación manual

Generalmente, el cabezal de refrentar tiene que lubricarse varias veces por turno y al final del mismo en los respectivos puntos de lubricación (engrasadores) con los agentes lubricantes indicados abajo. En caso de paradas largas de la máquina (fin de semana, vacaciones) hay que lubricar también al comienzo del turno. La cantidad debe ser medida de tal modo, que el lubricante salga visiblemente por las vías de deslizamiento de las guías, dado que, aparte del suministro de lubricante propiamente dicho, tiene que estar garantizada una precipitación de la emulsión de refrigerante. La cantidad de agente lubricante está determinada por el tamaño del cabezal de refrentar y el número de revoluciones de utilización. La frecuencia de lubricación debe adaptarse a estos requisitos y, en caso dado, cumplir con las directrices de la lubricación centralizada.

6. Lubrificantes

Como lubricante recomendamos grasa fluida Mobilux EP004 y aceites para pistas deslizantes según DIN 51502 con la identificación CG-L68 o CG-L220. Con un N° de revoluciones a partir de 700 U/min hay que utilizar preferentemente CG-L220. Los respectivos nombres comerciales de las firmas fabricantes de aceites minerales para pistas deslizantes, se desprenden de la instrucción de lubricación de la máquina. Esta prescripción de lubricación es vinculante para todas las herramientas accionadas por corredera que suministra KOMET® . Además, hay que tener en cuenta las descripciones y observaciones contenidas en el catálogo "Cabezales de refrentar KOMET" relativas a las condiciones de utilización de cabezales de refrentar, así como las de los planos de las herramientas y otras publicaciones.

РУССКИЙ

1. Применение

Для различных типов и размеров приводных головок рассчитываются максимально допустимые обороты вращения шпинделя, ход каретки, вес режущего инструмента, центральная точка инструмента и давление на опорные пальцы. Эти данные необходимо принимать во внимание, в сочетании и учётом требуемой силы резания, при расчёте необходимого усилия, прикладываемого к водилу станка. В случае превышения расчётного давление на опорные пальцы над разрешенным, должны быть внесены соответствующие изменения в число оборотов или хода каретки в меньшую сторону, что, соответственно, приводит к уменьшению усилия на водиле и снижению давления на опорные пальцы. Когда перемещения приводной головки управляется системой ЧПУ, опорные пальцы не работают, и максимальная сила резания определяется возможностями реечной передачи приводной головки.

2. Необходимое охлаждение

При эксплуатации приводных головок, в которых направляющие ползуна выполнены с покрытием, нельзя применять агрессивную СОЖ с большим содержанием серы и хлора.

3. Обслуживание

Для соблюдения надежности работы системы и гарантийных обязательств, ремонт и обслуживание приводных расточных головок должен быть произведён только в компании KOMET® . После разборки, все части системы подвергаются детальному осмотру на предмет возможности продолжения эксплуатации и, если необходимо, производится их замена на новые. Отремонтированные приводные расточные головки обладают техническими характеристиками аналогичные новым. Хотя мы располагаем ремонтно-сервисной службой, желательно приобрести запасную приводную расточную головку во избежание простоя производства в случае поломки или ремонта. Как профилактическую меру, мы рекомендуем регулярный осмотр приводных головок в интервале 5000 – 10 000 часов работы. Мы также предлагаем контракты на обслуживание, в рамках которых мы поддерживаем наличие запасных частей на складе и гарантируем быстрое обслуживание в случае возникновения каких-либо отклонений.

4. Централизованная смазка

Смазка осуществляется путем подвода через центральный смазочный модуль станка или через местный смазочный модуль. Нижеуказанные данные относятся к различным размерам приводных головок; они должны исполняться как неотъемлемая часть гарантийных обязательств и ответственности KOMET:
• Количество масла: в соответствии с размерами головки 0,2-1,5 см³
• Периодичность подачи смазки: каждые 5 - 15 минут
• Требуемое давление: 15 - 20 бар

Давление для подачи смазки должно подаваться в течение 10-20 секунд и настраиваться путем регулирования времени подачи. Длина и сечение трубки подачи смазки должны быть учтены.

5. Ручная/Через патрубок подача смазки.

Приводные расточные головки должны смазываться несколько раз в течение рабочей смены и в конце каждой смены. В случае простоя станка в течение долгого времени (выходные дни, отпуск), головка должна быть смазана перед началом работы. Количество смазки определяется следующим образом, смазка должна начать выходить наружу из подвижных направляющих частей головки. Также должна обеспечиваться продувка подвижных направляющих от СОЖ, но без удаления необходимого количества смазки находящегося в ней. Требуемое количество смазки зависит от размера головки и количества оборотов, на которых она будет работать. Частота подачи смазки должна быть определена с учетом данных параметров и, где необходимо, соотносится с центральной подачей смазки через станок.

6. Смазки

В качестве смазочного материала мы рекомендуем Mobilux EP004 жидкую смазку и масла для направляющих в соответствии сDIN 51502 с номерами CG-L68 и CG-L220. Для оборотов шпинделя от 700 об/мин, желательна смазка CG-L220. В соответствии с инструкциями станка по смазке возможно использование альтернативных торговых марок минеральных масел для направляющих и подвижных элементов. Данные инструкции по смазке применимы ко всем приводным инструментам поставляемых KOMET® . Описание и заметки по условиям применения приводных расточных головок изложены в каталоге «Приводные расточные головки KOMET» (“KOMET Facing Heads”), которые также должны быть учтены совместно с инструкциями к инструменту и другими материалами.

中文

1. 应用

根据Facing Heads刀具形式和尺寸的不同,刀具的最大允许转速,行程,刀具重量,刀具中心和内置挡块的压力都已设定,当计算拉杆所需的工作拉力的时候,除了必要的切削力,所有的这些方面都需要考虑在内,如果计算结果超出挡块的压力值,就需要把转速和行程修正到一个较低的比率.当挡块处在交叉供油的油缸内某个精确位置,较低的挡块压力是可行的.当Facing Heads刀具使用NC控制,挡块不起作用,最大切削力由齿轮机构的载荷能力决定.

2. 可使用的润滑剂

当使用Facing Heads刀具的滑轨带涂层时,含有大量硫和氯的腐蚀性润滑油液不能使用.

3. 修理维护

由于产品的质保责任原因,所有的修理必需由高迈特来完成.拆装后检查所有的零部件,看能否再使用,如果需要,则需更换新的零部件.就技术而言修理好的Facing Heads刀具可以作为新的刀具来使用.尽管我们提供修理服务,为了避免生产停顿,订购一个备用的新头是非常必要的.作为一个预防性的措施,我们建议每隔5000~10000个运行小时,对Facing Head刀具定期进行检查.另外我们可以提供基于保持库存备件以保证和促进刀具维护工作的合同.

4. 中心润滑

中心润滑通过机床的润滑单元或者就近单独的润滑单元完成.参考不同的Facing Heads尺寸,作为高迈特产品的质保责任条款的一部分,下面的详细要求必须照做:

- 润滑剂用量: 根据 PK-size 0,2 - 1,5 cm³
 - 润滑频次: 每5 – 15分钟
 - 所需压力: 15 - 20 bar
- 压力必须持续10-20秒,通过定时自动开关装置实现.润滑供给管路的使用寿命和横截面必须考虑在内.

5. 手工油枪润滑

Facing Heads刀具必须每班润滑,在每班的结束也需要润滑.当机床空闲了很长时间,机床开机后就需立即润滑.润滑油需要加满至导轨上有油漏出.这样做的目的是供给润滑油的同时去除了刀具润滑油路中的冷却液.所加润滑油的多少取决于刀具的大小和转速.润滑的频次必须调整至符合这些要求,如果需要,可以遵照中心润滑指导说明进行.

6. 润滑剂的型号

对于润滑油的选用,我们推荐Mobilux EP004液态润滑油和符合DIN 51502 CG-L68 和 CG-L220的导轨油.主轴转速700 以上,选用CG-L220.相关生产导轨油的矿物油公司的商业名字可以从机床润滑说明中获知.这些润滑说明同样适用于高迈特滑块拉杆刀具.高迈特Facing Heads刀具宣传册,刀具布置图和其他出版物上关于应用条件的描述和注意事项都需要被考虑在内.